

⑨ 日本国特許庁 (JP) ⑩ 特許出願公開  
⑪ 公開特許公報 (A) 昭58—209334

⑫ Int. Cl.<sup>3</sup>  
A 61 B 5/02

識別記号 103 庁内整理番号  
6530—4C

⑬ 公開 昭和58年(1983)12月6日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ 血圧計

⑮ 特願 昭57—93342  
⑯ 出願 昭57(1982)5月31日  
⑰ 発明者 正木孝明

守口市京阪本通2丁目18番地三  
洋電機株式会社内

⑱ 出願人 三洋電機株式会社  
守口市京阪本通2丁目18番地  
⑲ 代理人 弁理士 佐野静夫

明細書

1. 発明の名称 血圧計

2. 特許請求の範囲

(1) 血圧表示部が被検者から見えるように血圧計本体座を該被検者の腕に装着する弾性帯板製一部切欠環状腕輪を該本体座に一体的に備え、該腕輪とカフ帶とを腕帶で前記腕に固定すると共に該腕帶に集音マイクを収納してなる血圧計。

3. 発明の詳細な説明

本発明は測定血圧をデジタル表示する電子血圧計のような血圧計に関する。

従来此種血圧計は第1図に示すように腕帶(A)と血圧測定用本体(B)とを別々に設けると共に両者を信号伝送線付ゴム管(C)で結合し、ゴム加圧管(D)を加圧することで血圧の測定を行なうものであった。しかし乍らこのような従来例によれば腕帶(A)と血圧測定用本体(B)とは別個であるから携帯性が悪く、さらに長い信号伝送線付ゴム管(C)で腕帶(A)の加圧圧力を前記本体(B)に伝えているので測定感度が悪くなる等により信頼性が低下する危惧がある。

本発明の血圧計はこのような欠点を解消するために血圧計本体座を被検者の腕部分に簡単に装着固定するようにしたもので、さらに詳しくは血圧表示部が被検者から見えるように血圧計本体座を該被検者の腕に装着する弾性帯板製一部切欠環状腕輪を該本体座に一体的に備え、該腕輪とカフ帶とを腕帶で前記腕に固定すると共に該腕帶に集音マイクを収納したことを特徴とする。そして本発明はこのように構成しているから該環状腕輪に被検者の腕を嵌め込んで腕帶を固定するだけで血圧計本体座がその血圧表示部を被検者の視線範囲内に位置した状態で該腕に確実且簡単に装着でき、しかもこの環状腕輪と血圧計本体座とは一体化されているから該本体座の装着状態がくらつくことがないと共に、従来の如くに長い信号伝送線付ゴム管を必要としないので測定感度を悪くすることなく、信頼性が高く、携帯性が良好である。また被検者は前記環状腕輪とカフ帶と腕帶との腕への装着状態及び加圧状態と血圧表示部に表示された血圧値とが同時に把握できるので測定がしやすくなる。

BEST AVAILABLE COPY

く、使用しやすいものである。

以下、本発明血圧計を第2図に従って説明する。  
(1)は本発明血圧計の本体座で、該本体座(1)内には血圧測定用電子回路及びその電池電源を収納しており、さらに該本体座(1)の前表面(2)にはデジタル表示器よりなる血圧表示部(3)及びスイッチ(4)を有し、且つ基部側面(5)を凹面状に形成している。  
(6)(7)はこの本体座(1)の基部側面(5)から上方向及び下方向に円弧状に突出した弾性帯板製上側腕輪及び下側腕輪で、これらは全体としてこれらの遊端(6'a)(7'a)間を一部切欠いた環状腕輪(8)を構成しているもので、しかもこれら上側腕輪(6)及び下側腕輪(7)と前記本体座(1)とは合成樹脂で一体成形している。  
(9)はこの環状腕輪(8)の内面に沿設されるゴム製カフ帶で、該カフ帶(9)は前記血圧測定用電子回路の圧力センサー(図示せず)に連通すると共にゴム管(10)を介して排気弁(11)付ゴム加圧球(12)に接続している。  
(13)は該一部切欠環状腕輪(8)及びカフ帶(9)を覆う布製腕帶で、この腕帶(13)は上方袋部(14)で前記上側腕輪(6)及び、カフ帶(9)の上方

特開昭58-209334(2)

部分を収納すると共に下方袋部(15)で前記下側腕輪(7)及びカフ帶(9)の下方部分を収納するものでしかもこれら上方袋部(14)と下方袋部(15)の重合部分には固定用マジックフアスナー(16)が取り付けられている。  
(17)はこの腕帶(13)とカフ帶(9)との間に挟持されるよう該腕帶(13)内面に縫い付け固定した集音マイクで、このマイク(17)で被検者の腕のコロトコフ音(K音)を集音して前記血圧測定用電子回路に入力するようになっている。

而して被検者の腕(18)を前記環状腕輪(8)の上側腕輪(6)と下側腕輪(7)の間に挿入し、前記集音マイク(17)が該腕輪(18)の血管(19)に対向するよう位相(20)めして上方袋部(14)と下方袋部(15)を重合し、マジックフアスナー(16)を固定することによって腕帶(13)と血圧計本体座(1)とを被検者の腕(18)に装着固定するもので、このとき該本体座(1)の血圧表示部(3)は被検者の頭の方向を向き、従って被検者の視線範囲内に位置するものである。そしてゴム加工球(12)を加圧することによりカフ帶(9)に空気が送られ、腕(18)を締めつけて血管(19)を押圧し、上腕動脈流を一旦阻

止する。そして排気弁(11)を少許開くことによりカフ帶(9)内の空気を徐々に排気し、その動脈流が流れ始めるときに発する血管音すなわちコロトコフ音を前記集合マイク(17)で検出し、此時の血圧値を測定することにより該コロトコフ音が出たときを最高血圧値として、該コロトコフ音が消えたときを最低血圧値として、前記血圧表示部(3)に並列的に表示するもので、さらに該コロトコフ音あるいは脈拍の間隔を測定することにより脈拍数／分を前記血圧表示部(3)に別個に表示する機能も有している。

そして前記血圧表示部(3)が被検者から見えるように血圧計本体座(1)が弾性帯板製一部切欠環状腕輪(8)によって腕(18)にぐらつくことなく確実に装着されているので、これら環状腕輪(8)とカフ帶(9)と腕帶(13)との接着状態と腕(18)への加圧状態と血圧表示部(3)に表示された血圧値とが同時に視認でき、従って従来の如くに腕帶と本体とを交互に確認する必要がないから一連の血圧測定作業がきわめてやりやすく使用性に富むと共に測定中に腕(18)を不

用意に動かす危惧がなく、従って正確な血圧測定作業を行なえるものである。

尚第2図(1)は本発明の他の実施例を示しているが、同図においてカフ帶(9)は上側腕輪(6)の遊端(6'a)と下側腕輪(7)の遊端(7'a)との間にその大部分が位置するよう構成されている。

#### 4. 図面の簡単な説明

図面は血圧計に関するもので第1図は従来例の全体図、第2図は本発明実施例の図で(1)は全体図、(2)は裏部断面図、(3)は他の実施例の裏部断面図である。

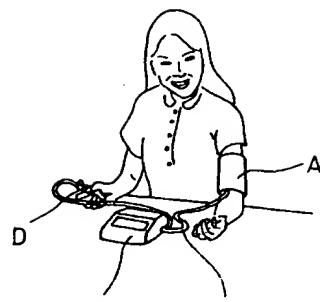
(3)…血圧表示部、(1)…血圧計本体座、(8)(18)…一部切欠環状腕輪、(9)(13)…カフ帶、(13)…腕帶。

出願人 三洋電機株式会社

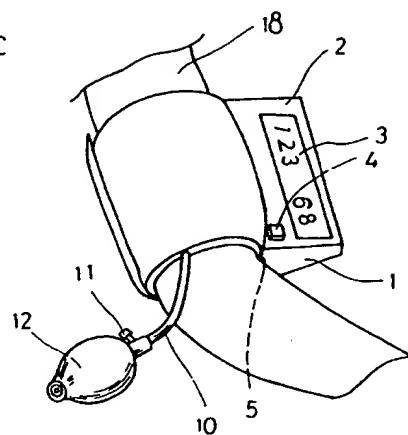
代理人 弁理士 佐野静夫

BEST AVAILABLE COPY

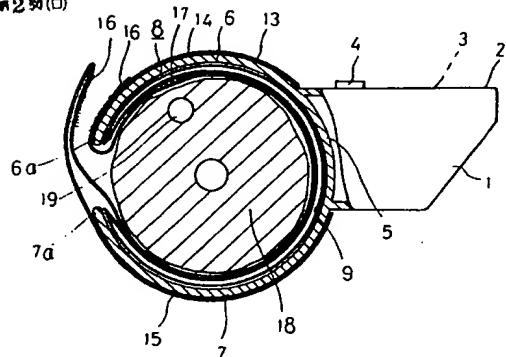
第1図



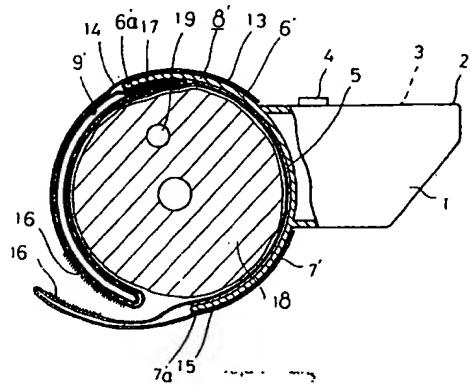
第2図(1)



第2図(2)



第2図(3)



EST AVAILABLE COPY